

CP

(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-261652

(43)公開日 平成7年(1995)10月13日

(51)Int.Cl\*

識別記号

序内整理番号

P I

技術表示箇所

G 09 B 5/06

G 11 B 5/00

19/02

23/18

A 8841-5D

501 D 7525-5D

審査請求 未請求 請求項の数8 OL (全7頁)

(21)出願番号

特願平6-51598

(22)出願日

平成6年(1994)3月23日

(71)出願人 594049559

山本 孟

東京都町田市下小山田町2907-19

(72)発明者 山本 孟

東京都町田市下小山田町2907-19

(74)代理人 弁理士 一色 健輔 (外2名)

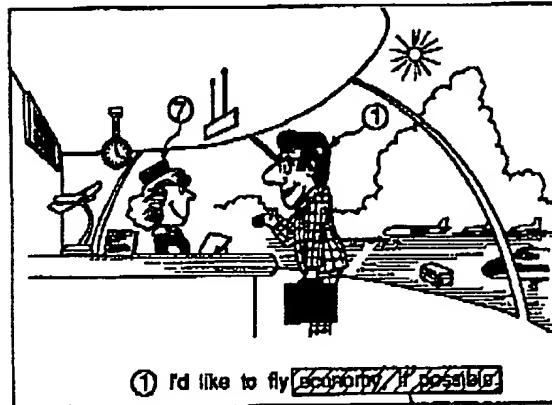
(54)【発明の名称】 語学学習方法及び語学学習用記録媒体

## (57)【要約】

【目的】 言語音声とこの音声に対応する字幕を含む画像とを再生しながら学習する際に、学習者が音声を聞きながらこの音声に対応する字幕個所を確実に把握して学習することの出来る語学学習方法を提供する。

【構成】 言語音声と画像とが予め記録されてなる記録媒体をオーディオビジュアル機器を用いて再生することによって語学の会話を学習する方法及びその記録媒体である。画像再生中に音声が再生される前に音声を構成する字幕1、2が画像に表示され、字幕が表示された後に音声が再生される時に音声の再生と同期して該字幕の色調が順次変化する。

【効果】 学習者は音声が再生される前に再生画像中に表示された字幕に予め目を通して発声の準備が出来るとともに、音声が再生されたときには字幕の色調が順次変化するので、それに従って字幕を追いながら発音することが出来る。



(2)

特開平7-261652

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 言語音声と画像とが予め記録されてなる記録媒体をオーディオビジュアル機器を用いて再生することによって語学の会話を学習する方法において、画像再生中に該音声が再生される前に該音声を構成する字幕が画像に表示され、該音声が再生される時に該音声の再生と同期して該字幕の色調が順次変化するようにしてなることを特徴とする語学学習方法。

【請求項2】 前記再生画像中に複数の人物が登場してそれぞれの人物が言語音声を発する場合に、該複数の人物の該音声に対応する字幕が別個に該再生画像中に表示されるとともに該別個の字幕は該登場人物に対応する個別の色調を予め有し、この色調が再生音声に同調して変化をすることを特徴とする請求項1記載の語学学習方法。

【請求項3】 前記複数の登場人物に符号または番号が割り当てられ、各登場人物の言語音声に対応して再生画像中に表示される字幕の先頭に上記割り当てられた符号または番号が付せられてなることを特徴とする請求項2記載の語学学習方法。

【請求項4】 前記音声を構成する字幕が再生画像中に予め表示されるタイミングは該音声の再生開始より3～10秒前であることを特徴とする請求項1、2または3記載の語学学習方法。

【請求項5】 請求項2乃至4の何れか1項に記載された語学学習方法において使用される前記記録媒体が磁気ビデオテープであって、該テープには複数の出演者の会話画面が録画され、該テープの主チャンネル用または副チャンネル用録音トラックの何れか一方には該複数の出演者の全会話音声及び効果音または音楽が録音されて、他方の録音トラックには出演者の会話音声を除く他の効果音または音楽のみが録音されていることを特徴とする語学学習用記録媒体。

【請求項6】 請求項2乃至4の何れか1項に記載された語学学習方法において使用される前記記録媒体が磁気ビデオテープであって、該テープには複数の出演者の会話画面が録画され、該テープの主チャンネル用または副チャンネル用録音トラックの何れか一方には出演者の内から主役を除く他の出演者の会話音声が録音され、他方の録音トラックには出演者の内から準主役を除く他の出演者の会話音声が録音されてなることを特徴とする語学学習用記録媒体。

【請求項7】 請求項2乃至4の何れか1項に記載された語学学習方法において使用される前記記録媒体がアナログ式回線が2チャンネルとデジタル式回線が2チャンネルの計4チャンネルに録音可能な光ディスクであって、該ディスクには複数の出演者の会話画面が録画され、該アナログ式と該デジタル式の何れか一方の回線の第1のチャンネルには該複数の出演者の全会話音声及び効果音または音楽が録音されて、第2のチャンネルには

2

出演者の会話音声を除く他の効果音または音楽のみが録音され、他方の回線の第1のチャンネルには出演者の内から主役を除く他の出演者の会話音声が録音され、第2のチャンネルには出演者の内から準主役を除く他の出演者の会話音声が録音されてなることを特徴とする語学学習用記録媒体。

【請求項8】 前記光ディスクは複数種類の字幕を表示するための複数トラックからなるグラフィック表示用チャンネルを有し、該チャンネルの第1のトラックには該出演者の言語音声に対応する字幕が画像中に表示されるように記録され、該チャンネルの第2のトラックには該出演者の言語音声に対応する字幕の中から一部が欠如され、その欠如された部分がブランクとして表示されるように記録されてなることを特徴とする請求項7記載の語学学習用記録媒体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、言語音声と画像とが予め記録されてなる記録媒体をオーディオビジュアル機器を用いて再生することによって外國語などの語学会話を学習する方法及びこの学習方法において用いられる語学学習用記録媒体に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来この種の語学学習用記録媒体としては磁気ビデオテープが広く採用されている。このうち英会話学習用ビデオテープのなかには米国映画を教材として採用し、映画の出演者の会話のセリフを字幕としてテレビ画面の下方に英文で表示するようにし、学習者は出演者が話した言葉を視覚的に認識して英語のヒヤリングや発音を向上させるためのものが公知となっている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、教材に比して学習者のヒヤリング能力が低いときあるいはセリフの内容が比較的長い場合などにはテレビ画面に表示されている英文字幕を見ながら会話を聞いていても、出演者が字幕との部分を話しているのか判らなくなってしまうことがまま発生し、所望の学習効果を上げることができないと言った問題があった。

【0004】 また、上記英文字幕がテレビ画面に表示されるタイミングは出演者がセリフを言いはじめる直前の1秒前後であるため、学習者はセリフを聞きながら英文字幕を追いかけるのが精一杯で、セリフの内容を理解するのも困難である。

【0005】 また、映画の出演者が複数人画面に登場して会話がなされる場合で、特に複数人の会話の間に時間的間隔がなく、これらのセリフの字幕がテレビ画面にダブって表示されると、どの英文字幕がどの出演者のものなのか判かりにくく、学習者が混乱してしまうと言った事態が生ずる恐れがあった。

【0006】 本発明は上記のような問題点に鑑みてなさ

(3)

特開平7-261652

3

れたもので、その目的は上記のように言語音声とこの音声に対応する字幕を含む画像とを再生しながら学習する際に、学習者が音声を聞きながらこの音声に対応する字幕箇所を確実に把握して学習することのできる語学学習方法を提供するにある。

【0007】本発明の他の目的は上記の学習方法において、学習者が再生音声を聞く前に予めこの音声に対応する字幕または文章を予習することが出来るようにしてなる語学学習方法を提供するにある。

【0008】本発明の更に他の目的は上記の学習方法において、複数の登場人物の会話の間に時間的間隔が少なく、これらの登場人物の音声に対応する字幕が画像中にダブって表示されても、学習者が登場人物の音声部分を混乱することなく学習することのできる語学学習方法を提供するにある。

【0009】本発明の更に他の目的は上記学習方法を実施するのに好適な語学学習用記録媒体を提供するにある。

【0010】本発明の更に他の目的は学習者が画像中に表示された字幕をセリフとして発声しながら画像中の出演者に成り代わったつもりで学習することのできる語学学習用磁気媒体を提供するにある。

【0011】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するため、本発明では言語音声と画像とが予め記録されてなる記録媒体をオーディオビジュアル機器を用いて再生することによって語学の会話を学習する方法において、画像再生中に音声が再生される前に音声を構成する字幕が画像に表示され、音声が再生される時に音声の再生と同期して該字幕の色調が順次変化するようにしてなるのである。

【0012】そして好ましくは、前記再生画像中に複数の人物が登場してそれぞれの人物が言語音声を発する場合に、複数の人物の音声に対応する字幕が別個に再生画像中に表示されるとともに別個の字幕は登場人物に対応する個別の色調を予め有し、この色調が再生音声に同調して変化をすることである。

【0013】更に好ましくは、前記複数の登場人物に符号または番号が割り当てられ、各登場人物の言語音声に対応して再生画像中に表示される字幕の先頭に上記割り当てられた符号または番号が付せられることである。

【0014】前記音声を構成する字幕が再生画像中に予め表示されるタイミングは該音声の再生開始より3~10秒前とすることが好ましい。

【0015】また、上記の語学学習方法において使用される記録媒体として磁気ビデオテープを用いる場合には、本発明のビデオテープには複数の出演者の会話画面が録画され、該テープの主チャンネル用または副チャンネル用録音トラックの何れか一方には該複数の出演者の全会話音声及び効果音または音楽が録音されて、他方の

10

20

30

40

50

4

録音トラックには出演者の会話音声を除く他の効果音または音楽のみが録音されている。或いは前記テープの主チャンネル用または副チャンネル用録音トラックの何れか一方には出演者の内から主役を除く他の出演者の会話音声が録音され、他方の録音トラックには出演者の内から準主役を除く他の出演者の会話音声が録音されている。

【0016】更にまた、上記の語学学習方法において使用される記録媒体としてアナログ式回線が2チャンネルとデジタル式回線が2チャンネルの計4チャンネルに録音可能な光ディスクを用いる場合には、該ディスクには複数の出演者の会話画面が録画され、該アナログ式と該デジタル式の何れか一方の回線の第1のチャンネルには該複数の出演者の全会話音声及び効果音または音楽が録音されて、第2のチャンネルには出演者の会話音声を除く他の効果音または音楽のみが録音され、他方の回線の第1のチャンネルには出演者の内から主役を除く他の出演者の会話音声が録音され、第2のチャンネルには出演者の内から準主役を除く他の出演者の会話音声が録音されてなる。

【0017】また、好ましくは、前記光ディスクは複数種類の字幕を表示するための複数トラックからなるグラフィック表示用チャンネルを有し、該チャンネルの第1のトラックには該出演者の言語音声に対応する字幕が画像中に表示されるように記録され、該チャンネルの第2のトラックには該出演者の言語音声に対応する字幕の中から一部が欠如され、その欠如された部分がブランクとして表示されるように記録されてなるのである。

【0018】

【作用】本発明によれば、学習者は音声が再生される前に再生画像中に表示された字幕に予め目を通して発声の準備が出来るとともに、音声が再生されたときには字幕の色調が順次変化するので、それに従って字幕を追いながら発音することが出来る。

【0019】複数の登場人物に対応する字幕が個別の色調を有するとき、そしてまた複数の登場人物に符号または番号が割り当てられ、各登場人物の言語音声に対応して再生画像中に表示される字幕の先頭に上記割り当てられた符号または番号が付せられてなる場合には、登場人物毎に表示される字幕を明確に識別することができ、学習者が登場人物と表示字幕との対応関係について混乱することがなくなる。

【0020】また、音声を構成する字幕が再生画像中に予め表示されるタイミングが該音声の再生開始より3~10秒前である場合には、学習者は予め画像中に表示された字幕の全部に目を通して発音される音声を余裕を持って学習することができる。

【0021】また、本発明の語学学習用記録媒体では、前記の学習方法に加えて、学習者は出演者の一人に成り代わったつもりで他の出演者との会話をしたり、聽解力

(4)

特開平7-261652

5

の成果を確認することができる。

【0022】

【実施例】以下に本発明の好適な実施例について、添付の図面を参照にして説明する。

【0023】図は本発明に従って磁気ビデオテープに録音・録画された映画の一コマをテレビ画面に映し出した状態を示している。この映画は米国の映画であって、この映画の会話の部分を字幕として画面の下方に示して、本発明の学習方法によって英会話の勉強をしようとするものである。

【0024】図1から図4はこの映画の主役の男優①が飛行場のチケットカウンターに現れて女優②と会話を交す場面で、図1は主役①が登場する前の状態を示し、この状態において字幕には主役がこれから現れて話すセリフの1文章が既に示されている。このセリフがテレビ画面に表示されるタイミングは男優①がセリフを言い始める1~3秒前が好ましく、或いはまたこのタイミングは実際の会話に要する時間の2倍~3倍の時間的余裕を持って画面に表示されるようにすることである。そして、セリフを示す字幕の先頭には①の符号が付けられ、これは字幕に示されたセリフが主役のものであることを示し、以後全ての主役のセリフの前には同じ①の符号が付せられる。同様にして、図面には現れてこないが、準主役には②の符号が、準準主役には③の符号が付せられ、画面に予め表示されるセリフの前の符号を見ることによって、そのセリフが誰によって語られるものであるかを認識することができる。図面中の女優は脇役で、出演頻度が7番目程度であるので②の表示が字幕の前に付せられている。

【0025】また、主役①のセリフを示す字幕の地色1は例えば赤色に着色され、この地色1の部分はセリフの全体に亘っている。そして、主役①の全てのセリフを示す字幕の地色1には赤色が統一して使用されている。同様に、準主役、準準主役のように主な出演者には主役とは異なる色、例えば黄色、青、緑等がそれぞれ与えられ、これらの色がそれぞれの出演者のセリフを示す字幕の地色として映画の終了まで統一して使用される。

【0026】図2は主役が登場し、女優②に話しかけている状態を示している。図示の瞬間では主役①がそのセリフのうちの一部の "I'd like to fly" というところまで話し、セリフの進行に同調してその字幕の地色1がその部分まで消えた状態を示している。

【0027】図3は図2における主役のセリフの終了後における場面を示し、女優②がコンピューターを用いて切符の予約状況を確認しているところである。この場面では、会話がないが、画面中には予め次の会話において女優②が話すセリフの字幕が地色2とともに示されている。

【0028】図4は女優②が主役①に対して回答している状態を示し、女優②のセリフの字幕の地色2が会話の進

6

行に同調して消えている状態を示している。

【0029】上記の図1及び図3の画面を見ることによって、学習者はこれから画面中の登場人物①、②が話するセリフを予め字幕で見ることができ、また字幕の先頭の符号①及び②並びに字幕の地色によって誰がそのセリフを話すのかをも知ることが出来、学習者はこれから話される会話の内容を予習することができる。この予習効果を上げるために、好ましくは、字幕はそれぞれの出演者の会話が始まる前の3~10秒前に画面中に表示されるようにすることである。即ち、セリフが短いときには3秒程度で十分であるし、一方セリフが長い場合には10秒程度前に画面に表示して学習者が一通り字幕を読めるようにしてやる。具体的には、字幕が画面中に表示されるタイミングは実際の会話に要する時間の2倍~3倍の時間的余裕を持って画面に表示されるよう、上記の時間内で調節することが好ましい。

【0030】また、図1~図4では主役①と女優②の何れか一方のセリフの字幕のみが画面中に示されているが、これは説明の便宜上そのように示したのであって、実際には両者のセリフの間隔が短い場合には両者のセリフも字幕を画面中に表示するようとする。

【0031】上記の図2及び図4における画面中の字幕の地色1、2の消失は、会話によって発せられた音声に同期して消失するようにし、これによって学習者は字幕中のどの部分までセリフが進行しているか知ることができますので、映画の内容に較べて学習者の英語力または会話力が著しく劣る場合でも、会話を聞きながら字幕を追うことによって学習効果を上げることができる。

【0032】上記実施例では、会話の進行に伴って字幕の地色が消失するようにしているが、これは説明の便宜上そうしたのであって、この例に限られず、上記の地色の消失の代わりに地色が変化するようにしてもよいし、或いはまた字幕の文字自体に色を付けておき、この文字の色が会話の音声に同期して変化または消失するようにしてもよい。要は、会話の進行に同期して字幕の色彩表示、即ち色調が変化して、字幕上でどの位置まで会話が進行しているかを字幕の色彩変化で知ることができるようになることである。

【0033】次に本発明の語学学習用方法に好適な語学学習用記録媒体について説明する。

【0034】音声と画像とが同時に再生される記録媒体であって語学学習用のものとしては磁気ビデオテープと光ディスクが知られている。そして、ビデオテープの音声録音用には主チャンネル用録音トラックと副チャンネル用録音トラックがあり、一般に二カ国語放送のテレビ番組を音声多重機能を有するビデオデッキで録画すると、主チャンネルに日本語、副チャンネルに外国語が録画されることはよく知られていることである。

【0035】本願発明のビデオテープは画面については従来の録画と同じであって、字幕表示と音声録音につい

50

(5)

特開平7-261652

7

て改善がなされたもので、字幕については図1から図4で既に述べたように表示することであって、ここでは説明を省略し、音声録音についてのみ説明する。

【0036】即ち、本発明のビデオテープの音声録音形態の第1実施例ではテープの主チャンネル用録音トラックに複数の出演者の全会話音声（外国语）と、効果音及び音楽があるときにはそれらの音が録音され、一方、副チャンネル用録音トラックには全出演者の会話音声を除く他の効果音と音楽が録音されている。

【0037】また、第2実施例ではテープのキチャンネル用録音トラックに複数の出演者の会話音声（外国语）から主役の会話音声を除いた他の会話音声と、効果音及び音楽があるときにはそれらの音が録音され、一方、副チャンネル用録音トラックには出演者の会話音声から準主役の会話音声を除いた他の会話音声と、効果音及び音楽があるときにはそれらの音が録音されている。

【0038】上記第1並びに第2実施例に係るビデオテープの再生画面の下方には出演者の外国语会話に対応して色彩変化する字幕が図1～図4で述べたように表示されるようになっている。

【0039】上記第1実施例のビデオテープを用いて学習する場合、学習者は再生画像を見ながら主チャンネルの音声のみ或いは主チャンネルと副チャンネルの音声を同時に再生することによって、図1～図4で示したのと同様な会話の「ヒヤリング」を学習することができる。一方、主チャンネルの音声を副チャンネルの音声に切り替えると、全出演者の音声がカットされるので、学習者は画像中の字幕を見ながら自分が出演者になり代わって出演者のセリフを言い、会話の「ヒヤリング」以外に「スピーリング」の学習をすることができる。この場合特に複数の学習者がいると、主役、準主役等をそれぞれの学習者に当てがうことによって、会話のやりとりを出演者に成り代わって学習することができる。

【0040】また、上記第2実施例のビデオテープを用いて学習する場合には、学習者が再生画像を見ながら主チャンネルと副チャンネルの音声を同時に再生して聞くと、図1～図4で示したのと同様な会話の「ヒヤリング」を学習することができる。また、主チャンネルの音声のみを聞くと、主役の音声が再生されないので、画像中の主役の字幕を見ながら学習者は主役になったつもりで主役のセリフを発音しながら学習することができる。一方、主チャンネルの音声を副チャンネルの音声に切り替えると、準主役の音声がカットされるので、学習者は画像中の字幕を見ながら自分が準主役になり代わってそのセリフを言いながら学習することができる。

【0041】よましくは、画像の録画に合った上記第1実施例の音声録音をした後に、これに引き続いて同じ画像の録画とこの画像にあった第2実施例の音声録音をすることである。このようにすることによって、学習者は第1実施例の学習した後に、第2実施例の主役または準

10

20

30

40

50

8

主役の音声を発音することによって効率よく学習することができる。

【0042】本発明の語学学習用記録媒体としてより好ましいのは、アナログ式及びデジタル式の録音可能な光ディスクを用いることである。この光ディスクは録音回線としてアナログ回線の左右2チャンネルとデジタル回線の左右2チャンネルの合計4チャンネルあり、これらの各チャンネルに異なった音声を録音できるので、本発明ではビデオテープに録音した上記第1実施例の主チャンネルの音声と副チャンネルの音声並びに第2実施例の主チャンネルに録音した音声と副チャンネルに録音した音声の合計4チャンネル分の音声を光ディスクの4つのチャンネルに録音するようにする。

【0043】即ち、アナログ式とデジタル式の何れか一方の回線の第1のチャンネルには複数の出演者の全会話音声及び効果音または音楽が録音されて、第2のチャンネルには出演者の会話音声を除く他の効果音または音楽のみが録音され、他方の回線の第1のチャンネルには出演者の内から主役を除く他の出演者の会話音声が録音され、第2のチャンネルには出演者の内から準主役を除く他の出演者の会話音声が録音されるのである。

【0044】なお、再生画面の下方には出演者の外国语会話に対応して色彩変化する字幕が図1～図4で述べたように表示されるようになっている。

【0045】また、光ディスクの場合には字幕のようなグラフィックの表示の為に使用できる回線は合計16チャンネルあるので、例えば6個のトラックを用いて以下のように字幕を表示することが可能となる。

【0046】トラック1：ビデオテープの実施例の場合のように全字幕を表示する。

トラック2：聽解力の成果を確認するために、図5のように機能語を抜いて字幕を表示する。

トラック3：聽解力の成果を確認するために、図6のように動詞（群）を抜いて字幕を表示する。

トラック4：聽解力の成果を確認するために、図7のように文節を抜いて字幕を表示する。

トラック5：字幕を全て表示しない。

トラック6：対訳日本語版字幕を表示する。

【0047】この光ディスクを用いて学習する場合、学習者は再生画像を見ながら再生する音声をアナログ回線の2チャンネル或いはその何れか一方のチャンネル、またはデジタル回線の2チャンネル或いはその何れか一方のチャンネルを選択することによってビデオテープで述べたのと同様な学習法を採用することができる。また、字幕の表示については上記のトラック1からトラック6の何れかのグラフィック表示を採用することによって聽解力の成果を確認したりしてヒヤリングの学習効果を向上させることができるだけでなくまた対訳日本語字幕を見ることによって映画を鑑賞したり翻訳の学習をすることができる。

(6)

特開平7-261652

9

## 【0048】

【発明の効果】以上のように本発明の学習方法によれば、学習者は音声が再生される前に再生画像中に表示された字幕に予め目を通して発声の準備が出来るとともに、音声が再生されたときには字幕の色調が順次変化するので、それに従って字幕を追いながら発音することができるので、学習教材に対して学習者の会話力（ヒヤリング力）がかなり低くても表示された字幕を追うことができるので大きな学習効果を奏すことができる。

【0049】また、複数の登場人物に対応する字幕が個別の色調を有するとき、そしてまた複数の登場人物に符号または番号が割り当てられ、各登場人物の言語音声に対応して再生画像中に表示される字幕の先頭に上記割り当てられた符号または番号が付せられてなる場合には、登場人物毎に表示される字幕を明確に識別することができ、学習者が登場人物と表示字幕との対応関係について混乱することがなくなる。

【0050】また、音声を構成する字幕が再生画像中に予め表示されるタイミングが該音声の再生開始より3～10秒前である場合には、学習者は予め画像中に表示された字幕の全部に目を通すことができ、意味を理解し、また発音される音声を余裕を持って学習することができる。

【0051】また、本発明の語学学習用記録媒体では、前記の学習方法に加えて、学習者は出演者の一人に成り

10

代わったつもりで他の出演者との会話をしてヒヤリング以外にスピーキングの能力を向上させることができ、また聽解力の成果を確認することができる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の学習方法を実施するためにテレビ画面に再生された画像を示し、会話が始まる直前の状態を示している。

【図2】図1の状態から会話が開始した直後の状態を示している。

【図3】図2の状態から更に会話が進行した状態を示している。

【図4】図3の状態から更に会話が進行した状態を示している。

【図5】機能語を抜いて光ディスクに表示された英文字幕。

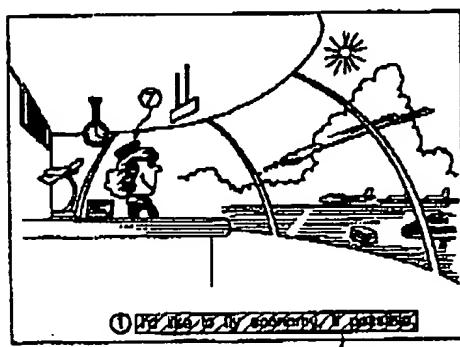
【図6】動詞（群）を抜いて光ディスクに表示された英文字幕。

【図7】文節を抜いて光ディスクに表示された英文字幕。

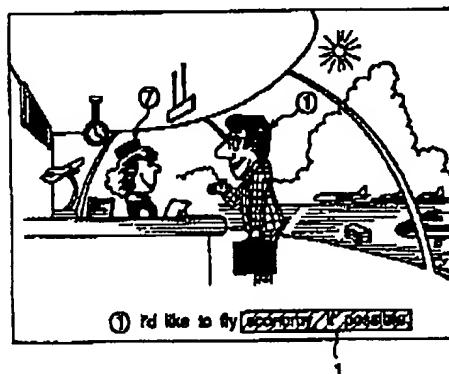
## 【符号の説明】

- ① 主役
- ② 女優
- 1 主役の字幕の地色
- 2 女優の字幕の地色

【図1】



【図2】



【図5】

① I'd like to  economy, if possible.

② I'm sorry, economy is fully   
We only have first-class space available.

① I'd like to    economy, if possible.

② I'm sorry, economy is fully booked.  
We only have  first-class space .

① I'd like to fly economy,  .

②   economy is fully booked.  
We only have first-class space available.

【図7】

(7)

特開平7-261652

【図3】



2

【図4】



2